

## Resumos do III Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Pantanal e UFMS na VIII Semana de Biologia





ISSN 1981-7223  
Setembro, 2009

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## **Documentos 101**

### **Resumos do III Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Pantanal e UFMS na VIII Semana de Biologia**

Corumbá, MS  
2009

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Pantanal**

Rua 21 de Setembro, 1880, CEP 79320-900, Corumbá, MS

Caixa Postal 109

Fone: (67) 3234-5800

Fax: (67) 3234-5815

Home page: [www.cpap.embrapa.br](http://www.cpap.embrapa.br)

Email: [sac@cpap.embrapa.br](mailto:sac@cpap.embrapa.br)

**Comitê de Publicações:**

Presidente: *Thierry Ribeiro Tomich*

Secretário-Executivo: *Suzana Maria Salis*

Membros: *Débora Fernandes Calheiros*

*Marçal Henrique Amici Jorge*

*Jorge Antônio Ferreira de Lara*

Secretária: *Regina Célia Rachel*

Supervisor editorial: *Suzana Maria Salis*

Normalização bibliográfica: *Viviane de Oliveira Solano*

Tratamento de ilustrações: *Regina Célia Rachel*

Foto(s) da capa: *Saulo Coelho Nunes*

Editoração eletrônica: *Regina Célia Rachel*

Disponibilização na home page: *Luiz Edevaldo Macena de Britto*

**1ª edição**

1ª impressão (2009): formato digital

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

---

Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Pantanal e UFMS (3. : 2009: Corumbá, MS); Semana da Biologia (8. : 2009: Corumbá, MS)

Resumos dos trabalhos apresentados no III Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Pantanal e Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / organizado por Suzana Maria Salis... [et al]. – Corumbá: Embrapa Pantanal : UFMS, 2009.

39 p. (Documentos / Embrapa Pantanal, ISSN 1981-7223; 102)

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: <http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/DOC102.pdf>

Título da página da Web (acesso em 30 de setembro 2009)

1. Biologia - Evento. 2. Iniciação Científica. I. Salis, Suzana Maria, *org* II. Crispim, Sandra Mara Araújo, *org*. II. Série

---

CDD 570.7 (21. ed.)

© Embrapa 2009

## **Organizadores**

### **Suzana Maria Salis**

Pesquisadora da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
smsalis@cpap.embrapa.br

### **Sandra Mara Araújo Crispim**

Pesquisadora da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
scrispim@cpap.embrapa.br

## **Revisores**

### **Alexandra Penedo de Pinho**

Docente da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Av. Rio Branco, 1270, C.P. 252  
79304-902, Corumbá, MS

### **Ana Helena Bergamin Marozzi Fernandes**

Pesquisadora da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
amarozzi@cpap.embrapa.br

### **André Steffens Moraes**

Pesquisador da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
andre@cpap.embrapa.br

### **Antonio Thadeu M. de Barros**

Pesquisador da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
thadeu@cpap.embrapa.br

### **Emiko Kawakami de Resende**

Pesquisadora da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
emiko@cpap.embrapa.br

### **Fabiana Fonseca Zanoelo**

Docente da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul  
Av. Rio Branco, 1270, C.P. 252  
79304-902, Corumbá, MS  
fabianafzanoelo@bol.com.br

### **Marçal Henrique Amici Jorge**

Pesquisador da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
marcal@cpap.embrapa.br

### **Márcia Divina de Oliveira**

Pesquisadora da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
mmarcia@cpap.embrapa.br

**Márcia Furlan Nogueira**

Pesquisadora da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
furlan@cpap.embrapa.br

**Maria Angélica de Oliveira Bezerra**

Docente da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul  
Av. Rio Branco, 1270, C.P. 252  
79304-902, Corumbá, MS  
maob@ceuc.ufms.br

**Nelson Rufino de Albuquerque**

Docente da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul  
Av. Rio Branco, 1270, C.P. 252  
79304-902, Corumbá, MS  
nelson\_rufino@hotmail.com

**Sandra Mara Araújo Crispim**

Pesquisadora da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
scrispim@cpap.embrapa.br

**Suzana Maria Salis**

Pesquisadora da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
smsalis@cpap.embrapa.br

**Willian Marcos da Silva**

Docente da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul  
Av. Rio Branco, 1270, C.P. 252  
79304-902, Corumbá, MS

## **Apresentação**

O presente documento congrega 25 resumos de trabalhos dos acadêmicos do curso de Ciências Biológicas e de outros cursos, apresentados no III Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Pantanal e Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, na VIII Semana de Biologia.

O III Encontro de Iniciação Científica contou com a participação dos alunos de graduação, bolsistas e estagiários da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e da Embrapa Pantanal e teve como objetivo contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa. Durante o evento os alunos puderam vivenciar a troca de informações entre colegas, professores e pesquisadores num clima de respeito mútuo e cooperação.

Espera-se que este tipo de abordagem participativa, dentro das linhas de ciências agrárias, biológicas e ambientais, contribua para a formação de profissionais ligados à produção sustentada do ecossistema pantaneiro.

*José Aníbal Comastri Filho*  
Chefe-Geral da Embrapa Pantanal

## Sumário

### **III Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Pantanal e Universidade Federal de Mato Grosso do Sul na VIII Semana de Biologia .....13**

**Abundância Relativa e Sazonalidade de *Cochliomyia macellaria* (Diptera: Calliphoridae) no Pantanal Sul-Mato-Grossense** – Layna Tayná B. Leite, Elaine Cristina Corrêa, Wilson Werner Koller, Antonio Thadeu M. Barros .....15

**Análises de Minerais e Composição Centesimal em Filé de Curimatá (*Prochilodus lineatus*)** – Tainah Andréa Navarro, Maria Rosa Delgado Aguilar, Jovana Silva Garbellini, Ádina Cléia Botazzo Delbem, Agostinho Carlos Catella, Jorge Antonio Ferreira de Lara ..... 16

**Avaliação do Enraizamento de Estacas de Hortelã (*Mentha* sp.) Colhidas de Três Partes da Planta** – Valéria Araújo da Costa, Marçal Henrique Amici Jorge, Alberto Roberto Rojas de Castro, Wagner Bispo Almeida ..... 17

**Aplicação do Método de Pirâmides no Estudo das Pastagens Nativas do Pantanal** – Leilane Cristini Freitas da Silva, Adriana Gamarra Ravaglia, Sandra Aparecida Santos, Cleomar Berselli ..... 18

**Avaliação Exploratória de 25 Variedades de Milho da Embrapa no Assentamento Mato Grande, Corumbá-MS** – Aline Marques Lopes, Zoy Fidelys Costa, Alberto Feiden .....19

**Avaliação Exploratória do Efeito do Lablab no Controle de Plantas Invasoras** – Zoy Fidelys da Costa, Aline Marques Lopes, Lílían Basualdo, Alberto Feiden .....20

**Biologia Reprodutiva do Anfíbio *Leptodactylus podicipinus* (Anura, Leptodactylidae) da Zona Rural de Ladário-MS** – Arianna da Silva Costa, Regiane Carol Vargas Galharte, Lays Garcia Heredia Vargas, Juliana Luiz Alves, Roberto Adão da Silva Neto, Wellington de Sá Arruda, Nelson Rufino de Albuquerque .....21

**Calendário Floral para a Região do Maciço do Urucum, MS** – Edileuza Medeiros de Jesus, Suzana Maria Salis, Vanderlei Doniseti Acassio dos Reis, Wendy Judy Padilla Castro, Ademir Marques de Almeida, Damião Teixeira de Azevedo, Oslain Domingos Branco .....22

**Caracterização dos Sedimentos Suspensos no Rio Paraguai Durante um Ciclo Hidrológico** - Dáleth Fernanda da Silva Santos, Maria Angélica de Oliveira Bezerra .....23



<b>Comparação dos Testes ELISA rpg90 e IDGA para Diagnóstico da AIE no Pantanal, MS</b> - Elisa de Souza Montezuma, Márcia Furlan Nogueira Tavares de Lima, Aparecida Amorim da Costa Neto, Raquel Soares Juliano, Carlos José Souza Santos, Jenner Karlisson Pimenta dos Reis .....	24
<b>Contribuição do Programa Embrapa Escola no Uso e Conservação da Água no Município de Corumbá</b> – Bruno Araújo Friderichs, Nazaré Flavia Abreu, Aldalgiza Inês Campolin, Márcia Toffani Simão Soares, Débora Fernandes Calheiros, Reynaldo Sidney Brandão Pereira .....	25
<b>Dados Preliminares de Floração das Plantas Apícolas nos Assentamentos Taquaral e Tamarineiro II, Corumbá,MS</b> – Ademir Marques de Almeida, Edileuza Medeiros de Jesus, Damião Teixeira de Azevedo, Wagner Bispo de Almeida, Wendy Judy Padilla Castro, Suzana Maria de Salis, Vanderlei doniseti Acassio dos Reis, Oslain Domingos Branco .....	26
<b>Diagnóstico das Tecnologias Adotadas pelos Apicultores nos Assentamentos Rurais Taquaral e Tamarineiro II Corumbá, MS</b> – Damião Teixeira de Azevedo, Ademir Marques de Almeida, Vanderlei Doniseti Acassio dos Reis .....	27
<b>Diagnóstico de Prenhez em População de Veado Campeiro (<i>Ozotoceros bezoarticus</i>) do Pantanal por Ultrassom</b> – Igor Alexandre Hany Fuzeta Schabib Péres, Paulo André Lima-Borges, Rosielle Campos Viana, André Giovanni de Almeida Coelho, Bruna Rocha Passos Barbosa, Walfrido Moraes Tomás, Aiesca Oliveira Pellegrin .....	28
<b>Dieta do Cascudo <i>Liposarcus anisitsi</i> (Siluriformes: Loricariidae) na Baía do Tuiuiú, Pantanal, MS</b> – Isabelle de Almeida Monaco, Emiko Kawakami de Resende .....	29
<b>Efeito de Cortes de Perfilhos na Propagação Vegetativa de Capim-cidreira (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapft )</b> – Wagner Bispo de Almeida , Marçal Henrique Amici Jorge, Alberto Roberto Rojas de Castro, Aurélio Vinicius Borsato .....	30
<b>Efeito do Substrato na Propagação por Estacas de Alfavaca (<i>Ocimum gratissimum</i> L.)</b> – Alberto Roberto Rojas de Castro, Marçal Henrique Amici Jorge, Wagner Bispo Almeida, Aurélio Vinicius Borsato .....	31
<b>Efeitos da Embebição, do Hipoclorito e da Temperatura na Germinação de Sementes de <i>Moringa oleifera</i> L.</b> – Roberta Feitosa Martins, Frederico Olivieri Lisita, Marçal Henrique Amici Jorge .....	32
<b>Estudo da Dieta do Anfíbio <i>Leptodactylus podicipinus</i> (Anura, Leptodactylidae) da Zona Rural de Ladário-MS</b> – Regiane Carol Vargas Galharte, Arianna da Silva Costa, Lays Garcia Heredia Vargas, Roberto Adão da Silva Neto, Juliana Luiz Alves, Wellinton de Sá Arruda, Nelson Rufino de Albuquerque .....	33

<b>Fitossociologia de um Campo Cerrado no Pantanal da Nhecolândia, MS</b> – Wendy Judy Padilla Castro, Suzana Maria de Salis, Oslain Domingos Branco, Sidnei José Benício .....	34
<b>Mapeamento das Unidades de Paisagem das Invernadas do Pantanal para a Determinação de Oferta de Forragem</b> - Adriana Gamarra Ravaglia, Leilane Cristine Freitas da Silva, Sandra Aparecida Santos, Luís Alberto Pellegrin .....	35
<b>Mapeamento Socioeconômico do Pescador Profissional Artesanal do Pantanal: a comunidade do Castelo, Corumbá, MS</b> – Pricila Aparecida Pereira de Arruda, Kelly Patrícia Carneiro da Costa, Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio.....	36
<b>Mapeamento Socioeconômico do Pescador Profissional Artesanal do Pantanal: o Caso da Barra do São Lourenço, Corumbá, MS</b> – Kelly Patrícia Carneiro da Costa, Pricila Aparecida de Arruda, Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio .....	37
<b>Rotina Feminina em Assentamentos de Reforma Agrária de Corumbá, MS</b> - Dáleth Lílian Basualdo, Zoy Fidellys Costa, Aldalgiza Inês Campolin .....	38
<b>Seleção e Produção de Xilanase por Fungos Filamentosos</b> - Andréa Luiza da Costa Oliveira, Fabiana Fonseca Zanoelo .....	39

### **III Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Pantanal e Universidade Federal de Mato Grosso do Sul na VIII Semana de Biologia**

---

A Embrapa Pantanal, em parceria com a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) organizou o III Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Pantanal e Universidade Federal de Mato Grosso do Sul realizado junto com a VIII Semana de Biologia, em Corumbá. Durante o encontro foram apresentados os trabalhos científicos dos estagiários graduandos das duas instituições.

Participaram do encontro, principalmente, acadêmicos dos cursos de Ciências Biológicas, Geografia e Administração da UFMS e de outras universidades.

O evento buscou exercitar a redação e a apresentação de uma pesquisa científica, ocorrendo a interação e troca de experiências entre colegas, professores e orientadores.

No final das apresentações foram premiados, com livros publicados pela Embrapa Pantanal, os 10 (dez) melhores resumos redigidos e apresentados.

Nesta publicação estão sendo divulgados os 25 resumos dos trabalhos apresentados no III Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Pantanal e UFMS realizado nos dias 08 a 10 de setembro de 2009, no auditório da UFMS.

## **Abundância Relativa e Sazonalidade de *Cochliomyia macellaria* (Diptera: Calliphoridae) no Pantanal Sul-Mato-Grossense**

Layana Tayná B. Leite<sup>1</sup>

Elaine Cristina Corrêa<sup>2</sup>

Wilson Werner Koller<sup>3</sup>

Antonio Thadeu M. Barros<sup>4</sup>

*Cochliomyia macellaria* (Fabricius) é um díptero nativo do continente americano, de importância médico-veterinária e forense. Suas larvas possuem hábito necrobiontófago e são geralmente encontradas em carcaças, podendo também parasitar tecidos necrosados de animais vivos e causar miíases secundárias, conhecidas popularmente por bicheiras. No presente estudo objetivou-se estimar a abundância relativa e conhecer a sazonalidade de *C. macellaria* na região do Pantanal Sul-Mato-Grossense. As capturas foram realizadas durante três anos (dezembro/2004 a novembro/2007) na fazenda Nhumirim, base experimental da Embrapa Pantanal, localizada na sub-região da Nhecolândia. Foram utilizadas quatro armadilhas orientadas pelo vento (W.O.T. - wind oriented trap) instaladas a 1,50 m de altura, em ambientes de campo e cerrado. Como isca utilizou-se fígado bovino deteriorado (500 g/armadilha). Semanalmente, a isca era parcialmente substituída e o material entomológico coletado era enviado ao Laboratório de Entomologia da Embrapa Pantanal para triagem, contagem e identificação taxonômica. Posteriormente, todo o material foi enviado à Embrapa Gado de Corte para confirmação taxonômica das espécies. Durante o período de estudo foram capturados 159.402 espécimes de Calliphoridae, sendo *C. macellaria* (57,34%) a espécie mais abundante dentre os califorídeos. A ocorrência de *C. macellaria* foi observada ao longo de todo o ano, com dois picos populacionais anuais registrados em maio-julho e outubro-dezembro.

<sup>1</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsista PIBIC da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (layna.brito@hotmail.com)

<sup>2</sup> Licenciada em Ciências Biológicas pela UFMS, Campus do Pantanal, Corumbá, MS, Brasil (lainerios@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Pesquisador da Embrapa Gado de Corte, Caixa Postal 154, 79002-970, Campo Grande, MS

<sup>4</sup> Pesquisador da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## **Análises de Minerais e Composição Centesimal em Filé de Curimbatá (*Prochilodus lineatus*)**

Tainah Andréa Navarro<sup>1</sup>

Maria Rosa Delgado Aguila<sup>1</sup>

Jovana Silva Garbellini<sup>2</sup>

Ádina Cléia Botazzo Delbem<sup>3</sup>

Agostinho Carlos Catella<sup>4</sup>

Jorge Antonio Ferreira de Lara<sup>4</sup>

O Curimbatá (*Prochilodus lineatus*) é uma das espécies mais comuns do Pantanal. Sua principal característica é alimentar-se de "lodo" (matéria orgânica em decomposição produzida durante as enchentes) ou detrito orgânico. É uma espécie sem valor econômico na região, talvez pelo desconhecimento do seu valor nutricional para a alimentação humana. Dados sobre a composição de alimentos consumidos nas diferentes regiões do país fornecem elementos básicos para ações de orientação nutricional baseada em princípios de desenvolvimento local e diversificação da alimentação. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a composição mineral e centesimal (cinzas, umidade, proteína e gordura) do filé de Curimbatá. Foram coletados 12 exemplares de Curimbatá na região de Bonito-MS, em dezembro de 2008. As análises realizadas, em duplicata, até o momento foram: Ca, Mg, Mn, P, Fe, Na, K, Cu e Zn, de acordo com Association of Official Analytical Chemists (AOAC). Os resultados obtidos para minerais em mg/100g são: Ca, 85,62 ( $\pm 50,48$ ); Mg, 0,39 ( $\pm 0,30$ ); Mn, traço; P, 205,85 ( $\pm 25,46$ ); Fe, 0,69 ( $\pm 0,13$ ), Na 64,49 ( $\pm 7,66$ ); K, 305,10 ( $\pm 28,63$ ); Cu, traço e Zn, 0,55 ( $\pm 0,07$ ). Usando a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) como referência, observamos que as médias dos minerais Ca, P e Na estão com valores acima dos descritos na TACO, para a mesma espécie em mg/100g (Ca, 40; P, 190 e Na, 47). Os demais resultados estão próximos aos da Tabela: Mn, traço; Fe, 0,5; K, 317; Cu, 0,03 e Zn, 0,4. Já o teor de Mg está muito inferior, 23 mg. Com esses dados podemos concluir que os altos teores de Ca, P e Na, e o mínimos de Mg e Cu, podem estar associados a alimentação desses animais, os quais dependem das características da matéria orgânica.

<sup>1</sup> Acadêmicas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsistas PIBIC da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS . (navarrinha\_am@hotmail.com)

<sup>2</sup> Engenheira de Pesca, Consultora

<sup>3</sup> Pesquisador Bolsista FUNDECT/CNPq- Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>4</sup> Pesquisadores da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## Avaliação do Enraizamento de Estacas de Hortelã (*Mentha* sp.) Colhidas de Três Partes da Planta

Valéria Araújo da Costa<sup>1</sup>

Marçal Henrique Amici Jorge<sup>2</sup>

Alberto Roberto Rojas de Castro<sup>1</sup>

Wagner Bispo Almeida<sup>3</sup>

Dentro da grande diversidade de plantas utilizadas com fins medicinais, o gênero *Mentha* sp. possui várias espécies e variedades comumente conhecidas como hortelãs, empregadas de forma fitoterápica, em virtude de seus aroma e sabor agradáveis, e também da sua comprovada eficácia medicinal. Pela sua importância como planta medicinal, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do enraizador natural Bioflora (Bioflora) no enraizamento de estacas de hortelã colhidas de três partes da planta. O experimento teve início em julho, devendo ser desenvolvido até setembro de 2009, em casa de vegetação da Embrapa Pantanal. Foram obtidos três tipos de estacas: estacas da parte apical (testemunhas), da parte mediana, e da parte basal. Um total de 270 estacas foram divididas em seis tratamentos: T1- Corte na parte apical; T2- Corte na parte apical + enraizador; T3- Corte na parte mediana; T4- Corte na parte mediana + enraizador; T5- Corte na parte basal; e T6- Corte na parte basal + enraizador. Foram utilizadas três repetições por tratamento, sendo cada repetição composta por 15 mudas. Foi utilizado o enraizador natural Bioflora da empresa Bioflora e como testemunha água. As estacas foram plantadas verticalmente em tubetes de 50 cm<sup>3</sup> contendo substrato comercial Plantmax®, sendo colocada uma estaca por tubete. Estão sendo anotadas a porcentagem de pegamento, comprimento da parte aérea, número de brotações e número de pares de folhas. Pelo fato do experimento ainda estar sendo conduzido e avaliado, foram obtidos apenas alguns resultados preliminares. Foi avaliada a porcentagem de pegamento das estacas, sendo que os tratamentos T1, T5 e T6 apresentaram melhores médias quando comparados com os demais.

<sup>1</sup> Acadêmicos da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul e estagiários da Embrapa pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (val.costa@gmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>3</sup> Acadêmico da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsista do CNPq/PIBIC da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## Aplicação do Método de Pirâmides no Estudo das Pastagens Nativas do Pantanal<sup>1</sup>

Leilane Cristini Freitas da Silva<sup>2</sup>

Adriana Gamarra Ravaglia<sup>3</sup>

Sandra Aparecida Santos<sup>4</sup>

Cleomar Berselli<sup>5</sup>

A pirâmide de vegetação constitui-se numa representação gráfica da estrutura vertical de uma comunidade vegetal. Objetivou-se usar este método para avaliar a estrutura e o estado de conservação das pastagens nativas. Este estudo foi efetuado em áreas de pastagens nativas localizadas na grade permanente implantada na fazenda Nhumirim, sub-região da Nhecolândia. Em cada uma das seis linhas de cinco km da grade foram implantados cinco parcelas de 250 m, que segue o gradiente de altimetria, num total de 30 parcelas. Dentre as parcelas, foram selecionadas para estudo três que apresentavam pastagem com dominância de *Axonopus purpusii* e *Mesosetum chaseae*, espécies chaves da dieta de bovinos. Em março de 2009, estas parcelas foram avaliadas em 2 pontos, um a 100 metros e outro a 200 metros do marco inicial. Em cada ponto, delimitou-se um raio de 10 metros e anotou-se os diferentes estratos da vegetação (arbóreo, arborescente, arbustivo, subarbustivo e herbáceo-rasteiro), bem como o número de indivíduos, altura, o grau de sociabilidade, a estimativa da abundância/dominância e a dinâmica (progressiva, regressiva e em equilíbrio). Observou-se variação nos estratos, embora a composição botânica tenha sido similar. Em todos os pontos, a gramínea *M. chaseae* apresentou dominância no estrato herbáceo, seguida de *A. purpusii*, porém, as outras ervas apresentaram variação. Alguns pontos apresentaram dominância de espécies indicadoras de invasão como *Richardia grandiflora*, *Walteria albicans* e *Sebastiania hispida*. As espécies arbustivas e subarbustivas também variaram, predominando canjiqueira (*Byrsonima orbignyana*) e ariticum (*Annona dioica*), ambas consideradas invasoras de pastagens. O superpastejo pode suprimir o tapete herbáceo e favorecer o aparecimento de invasoras herbáceas e arbustivas. A comparação das pastagens por meio das pirâmides permitiu avaliar a dinâmica da vegetação e o grau de conservação destas pastagens.

<sup>1</sup> Projeto financiado pela Embrapa e Centro de Pesquisa do Pantanal (CPP)

<sup>2</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsista PIBIC da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (cristineleilane@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsista PIBIC da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>4</sup> Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>5</sup> Assistente de Pesquisa da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## **Avaliação Exploratória de 25 Variedades de Milho da Embrapa no Assentamento Mato Grande, Corumbá, MS**

*Aline Marques Lopes<sup>1</sup>*

*Zoy Fidelys Costa<sup>1</sup>*

*Alberto Feiden<sup>2</sup>*

O milho é uma planta de origem americana pertencente a família Gramineae, da qual existem várias espécies e variedades, todas pertencentes ao gênero *Zea*. É extensivamente utilizado como alimento humano, ração animal e na indústria. Este trabalho teve como objetivo fazer a avaliação exploratória do desempenho de 25 variedades de milho (*Zea mays*) selecionadas pela EMBRAPA, nas condições de campo através da produção de grãos. A área de estudo localiza-se no assentamento Mato Grande, no município Corumbá, MS. O plantio foi realizado em 15 de dezembro de 2008, utilizando-se 25 tratamentos constituídos pelas variedades, em 3 repetições. Cada parcela possuía 2 linhas de 4 m de comprimento, distribuindo-se manualmente 40 sementes por parcela. O delineamento foi em látice 5 x 5 com espaçamento 0,8m entre linhas. Em abril de 2009 foi avaliado o crescimento das variedades. Em seguida as espigas da primeira e segunda parcelas foram coletadas e expostas ao sol para que secassem até chegar no ponto para a retirada dos grãos, após esse processo as espigas foram levadas para o laboratório para retirar os grãos e fazer a pesagem. Na primeira parcela foi possível observar algumas plantas quebradas, porém apresentaram melhor produtividade de grãos que a segunda parcela, que foi mais afetada pelo ataque de aves (maritacas). A terceira parcela foi totalmente perdida devido ao ataque de animais da região o que impediu a realização de análise de variância. No entanto mesmo sem esta análise é possível inferir tendências de produtividade que podem auxiliar em novo experimento a ser realizado na próxima safra. De maneira geral, as produtividades obtidas foram muito baixas. As seis variedades que apresentaram as melhores médias foram: AL 30/40 (1.698,43 Kg/ha), AEO 2008 (1.490,62 Kg/ha), Sintético 1X (1.351,56 Kg/ha), BRS 2022 (1.250,00 Kg/ha), BR 106 (1.243,75 Kg/ha) e BIO 4 (1.160,93 Kg/ha).

<sup>1</sup> Acadêmicos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e estagiários da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (aline\_smith@hotmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS



## Avaliação Exploratória do Efeito do Lablab no Controle de Plantas Invasoras

Zoy Fidelys da Costa<sup>1</sup>

Aline Marques Lopes<sup>1</sup>

Lílian Basualdo<sup>1</sup>

Alberto Feiden<sup>2</sup>

O lablab [*Lablab purpureus* (PRAIN), sinonímia *Dolichos lablab* L.] é espécie anual ou bianual pertencente à família das leguminosas, com hábito rasteiro e ampla adaptação. A planta pode produzir até 36 toneladas de massa verde por hectare (ha), sendo usada para adubação verde e ou como planta de cobertura, com capacidade de fixação de nitrogênio de até 180 Kg/ha/ano. Objetivou-se com esse experimento avaliar a produção de fitomassa e controle de plantas invasoras (espontâneas) pelo lablab. O plantio da leguminosa foi no mês de janeiro 2009, no Assentamento São Gabriel (19°22'24,8"S e 57°30'58,4"W), em Corumbá, MS, sendo utilizadas parcelas de 5 x 4,5 metros(m), com três repetições e espaçamento de 0,5 m entre linhas. Foram utilizadas 17 sementes/m, com distribuição manual. Após 65 dias do plantio (DAP), procedeu-se a medição da densidade (10 plantas/m) e altura (0,85 m). Aos 120 DAP, foram coletadas três amostras da leguminosa e três amostras das plantas invasoras, tudo dentro de um mesmo gabarito de 0,25 X 0,25 m. As amostras foram secas em estufa a 60°C por 48 horas. A massa verde e seca da leguminosa foi estimada em 27.000 Kg/ha e 8.105 Kg/ha, respectivamente, representando 95,58% da biomassa total. A massa verde e seca das plantas espontâneas foram de 1.215 Kg/ha e 375 Kg/ha, respectivamente, representando apenas 4,42% da biomassa total, o que está de acordo com dados da literatura. Durante o desenvolvimento da cultura foram observados ataques de coleópteros e hemípteros. Os resultados mostraram que houve um controle significativo das plantas espontâneas pelo lablab e uma produção satisfatória de biomassa, permitindo concluir que o lablab é uma planta de cobertura, com controle significativo das plantas invasoras e é uma espécie multifuncional, podendo ser utilizada como forrageira, demonstrando um elevado potencial para ser utilizada na região.

<sup>1</sup> Acadêmicos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e estagiários da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (fidelcostazullus@hotmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## Biologia Reprodutiva do Anfíbio *Leptodactylus podicipinus* (Anura, Leptodactylidae) da Zona Rural de Ladário-MS

Arianna da Silva Costa<sup>1</sup>

Regiane Carol Vargas Galharte<sup>1</sup>

Lays Garcia Heredia Vargas<sup>1</sup>

Juliana Luis Alves<sup>1</sup>

Roberto Adão da Silva Neto<sup>1</sup>

Wellinton de Sá Arruda<sup>2</sup>

Nelson Rufino de Albuquerque<sup>3</sup>

Diversas espécies de anfíbios têm sido utilizadas em estudos de biologia reprodutiva. Apesar da quantidade de informação disponível, a biologia reprodutiva da maioria das espécies permanece desconhecida, especialmente para anuros. O presente estudo teve como objetivo estudar a biologia reprodutiva de *Leptodactylus podicipinus* em uma área da zona rural de Ladário-MS. Os espécimes foram coletados durante quatro noites em julho de 2009. As capturas foram realizadas manualmente, por procura ativa, com o auxílio de lanterna, luvas e sacos plásticos, utilizados para o acondicionamento dos espécimes. Em laboratório espécimes adultos foram sacrificados com dosagem letal de anestésico, fixados em formol a 10% e preservados em álcool etílico 70°Gl. Para análise do aparelho reprodutor os espécimes sofreram incisão na região ventral com auxílio de tesoura e pinça de micro-cirurgia, retirando-se os folículos embrionários e os testículos. Posteriormente o material foi analisado em microscópio estereoscópico e medido com auxílio de paquímetro digital. Espécimes machos eram considerados maduros quando apresentavam apêndices desenvolvidos nos polegares (utilizados no amplexo) e sacos vocais desenvolvidos; fêmeas eram consideradas maduras quando apresentavam ovidutos enovelados. Nestas fêmeas, foi realizada uma estimativa do número de folículos embrionários, e o maior folículo de cada fêmea medido (comprimento e largura) para o cálculo de estimativa do volume de toda a massa de folículos embrionários presente nos ovários ( $V = \pi \cdot \text{comprimento} \cdot \text{largura}^2 / 6$ ). Foram capturados 21 machos (11 maduros e 10 imaturos) e 41 fêmeas (14 maduras e 27 imaturas), com valores médios de volume dos testículos estimado em 11,8 mm<sup>3</sup> (direito) e 12,7 mm<sup>3</sup> (esquerdo). O valor médio de volume dos folículos embrionários nos ovários foi estimado em 497,93 mm<sup>3</sup>. Embora os indivíduos não estivessem vocalizando, os resultados obtidos até o momento indicam que a espécie está prestes a iniciar o período reprodutivo.

<sup>1</sup> Acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas, Campus do Pantanal/UFMS Caixa Postal 252, 79304-902, Corumbá, MS (annaira\_silva@hotmail.com)

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação da UFLA, Caixa Postal 3037, 37200-000, Lavras, MG

<sup>3</sup> Professor do Campus do Pantanal/UFMS, caixa postal 252, 79304-902, Corumbá, MS

## Calendário Floral para a Região do Maciço do Urucum, MS<sup>1</sup>

Edileuza Medeiros de Jesus<sup>2</sup>

Suzana Maria Salis<sup>3</sup>

Vanderlei Doniseti Acassio dos Reis<sup>3</sup>

Wendy July Padilla Castro<sup>4</sup>

Ademir Marques de Almeida<sup>4</sup>

Damião Teixeira de Azevedo<sup>5</sup>

Oslain Domingos Branco<sup>6</sup>

A época de floração das espécies de plantas visitadas pelas abelhas africanizadas (*Apis mellifera*) é uma importante ferramenta para o desenvolvimento da atividade apícola em cada região. No entanto, há poucos calendários florais disponíveis, o que pode limitar a expansão e a consolidação da apicultura. Com o objetivo de elaborar um calendário floral, descreveu-se as espécies apícolas e sua floração na região do Maciço do Urucum, Ladário, MS. Realizaram-se acompanhamentos quinzenais das espécies vegetais visitadas pelas abelhas nativas e/ou africanizadas, bem como dos recursos utilizados (pólen, néctar e/ou resina) no período matutino, durante três anos ininterruptos (março 2006 a março 2009). Também foram coletadas amostras das plantas e anotados o período do ano em que eram visitadas e o porte das mesmas. As espécies vegetais coletadas foram identificadas e incorporadas ao Herbário CPAP, totalizando 213 espécies, pertencentes a 53 famílias. As famílias que apresentaram maior número de espécies foram: Fabaceae (33), Malvaceae (28), Asteraceae (18) e Malpighiaceae (10). Foram observadas 114 espécies com porte herbáceo; 46, arbóreo; 24, arbustivo e 29, liana. A maior disponibilidade de espécies em flor ocorreu entre os meses de janeiro a abril, com pico em março nos três anos, enquanto que a menor disponibilidade foi observada de agosto a novembro de 2007. As espécies herbáceas floresceram principalmente de janeiro a abril e as arbóreas de setembro a novembro. O recurso buscado pelas abelhas africanizadas foi identificado em 115 espécies, sendo coletado néctar em 68 espécies, pólen em 30 e pólen e/ou néctar em 17. O período de menor disponibilidade de néctar ocorreu geralmente de agosto a outubro. Conclui-se que ocorre floração de espécies apícolas o ano todo, com maior frequência de flores com recursos de pólen e néctar no verão e menor oferta, no final do inverno.

<sup>1</sup> Projeto financiado pelo CNPq - Processo nº 553991/05-1

<sup>2</sup> Acadêmica da Uniderp Interativa, Corumbá, MS e bolsista da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (edileuzadez@hotmail.com)

<sup>3</sup> Pesquisadores da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>4</sup> Acadêmicos da UMFS e bolsistas Pibic/CNPq na Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>5</sup> Acadêmicos da UMFS e bolsista da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>6</sup> Assistente de Pesquisa da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## Caracterização dos Sedimentos Suspensos no Rio Paraguai Durante um Ciclo Hidrológico<sup>1</sup>

Dáleth Fernanda da Silva Santos<sup>2</sup>

Maria Angélica de Oliveira Bezerra<sup>3</sup>

Os sedimentos suspensos transportados pelos rios influenciam inúmeros processos biogeoquímicos e estão entre as principais fontes de nutrientes nos ecossistemas aquáticos. Esse trabalho objetivou caracterizar os sólidos totais suspensos (STS) transportados pelo rio Paraguai com relação às concentrações de fósforo total particulado (PTP), fósforo inorgânico particulado (PIP) e matéria orgânica particulada suspensa (MOPS), durante um ciclo hidrológico. As coletas foram realizadas mensalmente (janeiro a dezembro de 2008), numa seção do rio Paraguai (Corumbá) posterior a ponto de despejo de dejetos da cidade. As amostras de água foram obtidas com uma garrafa de Van Dorn vertical. No laboratório, alíquotas de água foram filtradas em filtros de fibra de vidro Whatman GF/C (47 mm de diâmetro e 1,2 µm de porosidade) obtendo-se amostras de particulado. O STS em mg/L foi calculado por diferença de massa após secagem a 105° C. As análises de PTP, retidos nos filtros, foram realizadas pelo método calorimétrico de Murphy-Riley após combustão a 550° C e digestão com HCl a 105° C. Filtros sem o processo de combustão foram analisados para determinação de PIP. As concentrações de STS variaram de 3,1 a 52,6 mg/L. As maiores concentrações foram verificadas no período de águas baixas, que corresponde ao período chuvoso na região. As chuvas locais e a remobilização dos sedimentos são responsáveis pelo aumento dos STS nesse período. As concentrações de fósforo (PTP e PIP) e MOPS são mais baixas no período de águas altas, entre os meses de maio e agosto. As maiores concentrações de PTP e PIP ocorreram em abril (48,1 e 29,9 µg/L, respectivamente) e novembro (46,9 e 33,9 µg/L, respectivamente). Esses aumentos nas concentrações de fósforo sugerem fontes diferenciadas: em abril o aumento ocorre devido a liberação de fósforo da planície de inundação durante a enchente e em novembro as maiores concentrações ocorrem por aumento nas concentrações de STS devido as chuvas locais.

<sup>1</sup> Projeto financiado pelo CNPq e UFMS

<sup>2</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsista PIBIC da UFMS, Caixa Postal 252, 79304-902, Corumbá, MS (daleth\_bio@hotmail.com)

<sup>3</sup> Orientadora e Professora da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal, Departamento de Ciências do Ambiente, Caixa Postal 252, 79304-902, Corumbá, MS

## Comparação dos Testes ELISA rgp90 e IDGA para Diagnóstico da AIE no Pantanal, MS

*Elisa de Souza Montezuma<sup>1</sup>*

*Márcia Furlan Nogueira Tavares de Lima<sup>2</sup>*

*Aparecida Amorim da Costa Neto<sup>3</sup>*

*Raquel Soares Juliano<sup>2</sup>*

*Carlos José Souza Santos<sup>4</sup>*

*Jenner Karlisson Pimenta dos Reis<sup>5</sup>*

A anemia infecciosa eqüina (AIE) é uma enfermidade viral provocada pelo vírus do tipo RNA, pertencente a família Retroviridae, gênero *Lentivirus*. A contaminação pelo sangue infectado pode ocorrer pelo compartilhamento de utensílios no manejo ou pelas picadas de insetos hematófagos, como as mutucas (*Tabanus* sp.) O animal infectado pode apresentar febres, perda de apetite e ter a sua capacidade de trabalho reduzida, ou ainda pode permanecer assintomático. O presente trabalho visa analisar o grau de concordância entre os testes IDGA (imunodifusão em gel de Agar) e o ELISA indireto com o antígeno gp90 recombinante (ELISA rgp90). O IDGA é o teste de referência para o diagnóstico da AIE. É baseado na migração do antígeno e do anticorpo presente no soro do eqüino, em meio sólido (ágar-gel), com a formação de uma linha de precipitação visível ao olho nu. O ELISA (Enzyme Linked Immunoabsorbent Assay - ensaio de imunoabsorção enzimática) é acurado, sensível e confiável para a detecção da AIE. O ELISA indireto é baseado na detecção dos anticorpos produzidos contra o vírus da AIE. Foram feitas coletas de sangue de eqüídeos, de julho 2007 a julho de 2008, em 11 fazendas das sub-regiões de Nhecolândia, Castelo, Jacadigo e Paiaguás, no Pantanal. O ELISA e IDGA foram testados nas amostras de sangue coletadas. De 173 amostras de soro, 9 (5%) obtiveram resultado indeterminado no ELISA. Essas amostras foram positivas no IDGA. Das restantes, 96 (55%) apresentaram resultados positivos e 58 (33%) apresentaram resultados negativos em ambos os testes. Dez amostras obtiveram resultados diferentes, sendo cinco positivas no ELISA e negativas no IDGA, e as outras cinco, negativas no ELISA e positivas no IDGA. Com base nos resultados obtidos pelos testes verifica-se que a co-positividade é de 95%, a co-negatividade é de 92% e a concordância de 94%. O ELISA rgp90 mostra ser um teste alternativo e de fácil processamento para a região do Pantanal.

<sup>1</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e estagiária da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (elisa\_teka@hotmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisadoras da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>3</sup> Fiscal Estadual Agropecuária, IAGRO, Av. Senador Filinto Müller 1146, 79074-902, Campo Grande, MS

<sup>4</sup> Assistente de Pesquisa Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>5</sup> Professor da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Caixa Postal 161, 31270-901, Belo Horizonte, MG

## **Contribuição do Programa Embrapa Escola no Uso e Conservação da Água no Município de Corumbá**

*Bruno Araújo Friderichs<sup>1</sup>*

*Nazaré Flávia Abreu<sup>1</sup>*

*Aldalgiza Inês Campolin<sup>2</sup>*

*Márcia Toffani Simão Soares<sup>2</sup>*

*Débora Fernandes Calheiros<sup>2</sup>*

*Reynaldo Sidney Brandão Pereira<sup>3</sup>*

Desde 1997, a Embrapa Pantanal vem atuando na conscientização dos estudantes mostrando a importância de se debater assuntos relacionados à ciência e tecnologia (C & T), através do programa Embrapa & Escola. Por meio deste programa, tem-se discutido com a comunidade escolar da região a conservação e a busca pelo desenvolvimento sustentável do Pantanal e do país, além de colaborar com a melhoria do ensino. Por exemplo, nos anos de 2003 a 2005, o programa foi responsável por atender mais de 7.000 alunos da zona rural e urbana, da rede pública de Corumbá, MS. Essa parceria é fruto da responsabilidade social que a Embrapa tem em disponibilizar à comunidade informações sobre C & T, despertando o interesse de crianças e adolescentes sobre o tema. A educação é crucial para a conservação do meio ambiente e para a divulgação de princípios ecológicos. Como parte deste programa, em 2008, foram ministradas palestras em 9 escolas, para aproximadamente 270 alunos do ensino fundamental, com enfoque para o uso e conservação da água, abordando temas como: ciclo hidrológico, desperdício/escassez de água e conceitos ecológicos (limnológicos), dentre outros temas. As palestras visaram instigar os alunos a refletir sobre os problemas de degradação ambiental e recursos hídricos utilizando os problemas da sua própria região. Um ano após, em 2009, foram aplicados questionários na mesma comunidade escolar a 100 alunos de 4 escolas com o objetivo de avaliar a internalização de valores de conscientização ambiental. Como resultado, 80% dos alunos relataram haver mudado suas atitudes em relação ao desperdício, 98% afirmaram que é responsabilidade de todos manter a qualidade da água e 60% a consideraram a água como fonte de vida e essencial para sobrevivência dos seres vivos. Os resultados indicam que a discussão de informações científicas sobre o uso e conservação da água foi benéfica aos alunos criando valores de conscientização ambiental, além de contribuir como reforço pedagógico.

<sup>1</sup> Acadêmicos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsistas CNPq/Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (bena\_bruno@hotmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisadores da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>3</sup> Assistente da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## **Dados Preliminares de Floração das Plantas Apícolas nos Assentamentos Taquaral e Tamarineiro II, Corumbá, MS<sup>1</sup>**

*Ademir Marques de Almeida<sup>2</sup>*

*Edileuza Medeiros de Jesus<sup>3</sup>*

*Damião Teixeira de Azevedo<sup>4</sup>*

*Wagner Bispo de Almeida<sup>2</sup>*

*Wendy July Padilla Castro<sup>2</sup>*

*Suzana Maria de Salis<sup>5</sup>*

*Vanderlei Doniseti Acassio dos Reis<sup>5</sup>*

*Oslain Domingos Branco<sup>6</sup>*

A apicultura é uma atividade econômica rural das mais antigas do mundo, com amplo potencial para o acréscimo na obtenção de mel e de outros produtos apícolas e na polinização das culturas agrícolas no Brasil. É uma atividade que apresenta baixo impacto ambiental, possibilitando a conservação e gerenciamento dos recursos naturais. Alguns produtores já exercem a apicultura na região dos assentamentos rurais em Corumbá-MS. Assim, o presente trabalho tem como objetivo elaborar um calendário floral regional, contribuindo para o aprimoramento dessa atividade nos assentamentos Taquaral e Tamarineiro II. O projeto foi iniciado em outubro de 2008 tendo duração de 3 anos e os resultados preliminares aqui apresentados são de apenas cinco meses de observações com anotações e coletas botânicas das plantas visitadas por abelhas africanizadas, sem ferrão e por outros insetos na busca de pólen, néctar e/ou resinas. As coletas foram feitas quinzenalmente pela manhã em três trilhas, duas no Taquaral e uma no Tamarineiro II. Cada trilha foi definida dentro de um raio de aproximadamente 1,5 km em volta de cada apiário. Todas as plantas coletadas com flor foram levadas para o laboratório do herbário CPAP da Embrapa Pantanal para serem preparadas, identificadas, catalogadas e incorporadas ao acervo do herbário. Até o momento foram encontrados 218 exemplares de plantas apícolas. Destas, 65 foram identificadas até o nível de espécie. Os meses de janeiro e fevereiro apresentaram a maior frequência de espécies apícolas em flor, enquanto outubro e dezembro tiveram menor disponibilidade de flores para as abelhas.

<sup>1</sup> Projeto (Consolidação da Apicultura como Estratégia para a Geração de Renda em Assentamentos Rurais de Corumbá,MS) financiado pelo Macroprograma 6 da Embrapa - Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura Familiar e à Sustentabilidade do Meio Rural

<sup>2</sup> Acadêmicos da UFMS/CPAN e bolsistas CNPq/PIBIC na Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (adr-almeida@hotmail.com)

<sup>3</sup> Acadêmica da Uniderp Interativa, Corumbá, MS e bolsista da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>4</sup> Acadêmico da UFMS e bolsista da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>5</sup> Pesquisadores da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>6</sup> Assistente de Pesquisa da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## **Diagnóstico das Tecnologias Adotadas pelos Apicultores nos Assentamentos Rurais Taquaral e Tamarineiro II Corumbá, MS<sup>1</sup>**

*Damião Teixeira de Azevedo<sup>2</sup>*

*Ademir Marques de Almeida<sup>2</sup>*

*Vanderlei Doniseti Acassio dos Reis<sup>3</sup>*

A apicultura é uma das atividades mais rentáveis para o agricultor familiar. No Mato Grosso do Sul há aproximadamente 1.300 apicultores, sendo 98% pequenos produtores, com cerca de 15.000 colméias que produziram ao redor de 450 toneladas de mel em 2005, com 80% desse valor obtido na produção familiar. Na região de Corumbá há em torno de 30 a 50 apicultores que produziram cerca de 7 toneladas de mel em 2006. Contudo, esses valores são reduzidos para um estado com flora tão diversificada. A Embrapa Pantanal está executando este projeto nos assentamentos rurais de Corumbá com o objetivo de avaliar as tecnologias apícolas adotadas pelos produtores e, em função disso, propor ajustes e inclusões ao sistema produtivo. Até o momento foram realizadas duas revisões nos três apiários que compõem este projeto. Constatou-se nessas ocasiões que ocorre despadronização no modelo e no material de confecção das colmeias. No entanto, a maioria das colônias de abelhas africanizadas se encontrava com elevado nível populacional e de reservas alimentares (mel e pólen). Um apiário não estava bem instalado e não possuía fácil acesso, localizado em meio a árvores com espinhos dificultando a mobilidade no local, o que expunha a segurança das pessoas. Outro apiário possuía grande quantidade de galhos caídos e vegetação nas trilhas, o que também dificultava a mobilidade e poderia ocasionar acidentes. O último apiário estava localizado num remanescente de vegetação e instalado de maneira que favorecia o deslocamento e a segurança. Em dois casos os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) conjugados (macacão, luvas e botas) eram parcialmente inadequados. Concluiu-se que as tecnologias utilizadas na apicultura são parcialmente inadequadas devido a restrições financeiras e desconhecimento dos apicultores para a adequação das mesmas. Os próprios já iniciaram as alterações quanto à mobilidade e à instalação dos apiários.

<sup>1</sup> Projeto (Consolidação da Apicultura como Estratégia para a Geração de Renda em Assentamentos Rurais de Corumbá, MS) financiado pelo Macroprograma 6 da Embrapa - Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura Familiar e à Sustentabilidade do Meio Rural.

<sup>2</sup> Acadêmicos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsistas da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (damiao\_tazevedo@hotmail.com.br)

<sup>3</sup> Pesquisador da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS



## Diagnóstico de Prenhez em População de Veado Campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*) do Pantanal por Ultrassom<sup>1</sup>

*Igor Alexandre Hany Fuzeta Schabib Péres<sup>2</sup>*

*Paulo André Lima-Borges<sup>3</sup>*

*Rosielle Camposano Viana<sup>4</sup>*

*André Giovanni de Almeida Coelho<sup>5</sup>*

*Bruna Rocha Passos Barbosa<sup>6</sup>*

*Walfrido Moraes Tomás<sup>7</sup>*

*Aiesca Oliveira Pellegrin<sup>7</sup>*

O veado campeiro é uma espécie que utiliza os mesmos habitats que os bovinos no Pantanal, com o qual compartilha também parte de sua dieta. Esta proximidade gera questões acerca de processos epidemiológicos que possam estar ocorrendo na região. Doenças como a brucelose e a leptospirose podem estar afetando a reprodução nas populações de veados campeiros, os quais podem também estar funcionando como reservatórios destas doenças. Para avaliar o efeito destas doenças sobre a reprodução em veado campeiro, faz-se necessário um diagnóstico de prenhez e acompanhamento da reprodução ao mesmo tempo em que é feita a avaliação da incidência das doenças na população. Este estudo teve como objetivo utilizar a técnica de ultrassom para diagnosticar a prenhez em condições de campo no Pantanal. Foram capturados 59 veados campeiros utilizando-se dardos contendo uma associação de xilazina, tiletamina, zolazepam e atropina para contenção química dos animais, em junho de 2009. Um total de 56 veados eram fêmeas, e todas foram submetidas a um exame de ultrassom abdominal. Destas, 55 (98,2%) estavam gestantes, podendo ser classificadas como estando no terço final da prenhez. Os dados indicam a existência de uma alta taxa de prenhez na população, bem como a existência de uma estação de nascimentos bastante marcada e sazonal. Os resultados estão em concordância com estudos sobre reprodução realizados nesta mesma população, evidenciando uma estação de nascimentos entre agosto e outubro, com pico de nascimentos em setembro.

<sup>1</sup> Projeto apoiado pelo SEG / Embrapa, CNPq / MAPA e CNPq/PELD.

<sup>2</sup> Médico Veterinário, Acadêmico do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Mestrado - UFMS, Campo Grande, MS (igorale\_vet@hotmail.com)

<sup>3</sup> Consultor, Médico Veterinário, MSc, Brasília, DF

<sup>4</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsista PIBIC da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>5</sup> Biólogo, Acadêmico do Programa de Especialização em Avaliação de Flora e Fauna, UFLA, Lavras, MG

<sup>6</sup> Acadêmica da UNESP, Araçatuba, SP, e estagiária da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>7</sup> Pesquisadores da Embrapa Pantanal, Corumbá, MS

## **Dieta do Cascudo *Liposarcus anisitsi* (Siluriformes: Loricariidae) na Baía do Tuiuiú, Pantanal, MS<sup>1</sup>**

Isabelle de Almeida Mônaco<sup>2</sup>

Emiko kawakami de Resende<sup>3</sup>

*Liposarcus anisitsi* (Eigenmann & Kennedy, 1903), popularmente conhecido como cascudo é um peixe teleósteo de água doce abundante em corixos, vazantes e baías no Pantanal. O estudo da alimentação de peixes é de fundamental importância, pois os resultados gerados podem estabelecer a posição trófica de cada um dos componentes da rede alimentar, de forma a entender o funcionamento dos ecossistemas envolvidos. Este trabalho visa analisar a composição da dieta de *L. anisitsi*. Foram realizadas coletas bimestrais, de abril de 2005 a outubro de 2007, em um meandro abandonado do rio Paraguai, conhecido como baía do Tuiuiú. Foram retiradas apenas porções do intestino dos peixes analisados, já que nessa espécie o estômago funciona como um órgão acessório de respiração. Os conteúdos intestinais foram homogeneizados em 10 ml de formol a 4% e diluídos diversas vezes para facilitar a leitura e identificação. Dessa solução foram retirados 0,5 ml, que foram posteriormente colocados sobre lâmina quadriculada previamente preparada para identificação da dieta de peixes detritívoros. Foram escolhidos aleatoriamente 20 campos e efetuada a observação sob microscópio para identificação e quantificação dos componentes da dieta através do método dos pontos de Hynes modificado. A importância dos itens alimentares encontrados em cada espécie foi determinada utilizando-se o índice alimentar (IA). Os organismos encontrados foram identificados até a categoria taxonômica mais inferior possível com o auxílio de manuais de identificação. Dos 623 exemplares analisados o item dominante na alimentação dessa espécie foi o detrito orgânico, seguido por algas (principalmente as espécies dos gêneros *Frustulia* e *Closterium*) e vegetais. Também foram encontrados em quantidade pouco significativa restos de peixes, insetos, microcrustáceos, protozoários, rotíferas e poríferas.

<sup>1</sup> Projeto financiado pela Embrapa e CNPq

<sup>2</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e estagiária da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (isabelle\_monaco@hotmail.com)

<sup>3</sup> Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## **Efeito de Cortes de Perfilhos na Propagação Vegetativa de Capim-cidreira (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf )**

Wagner bispo de Almeida<sup>1</sup>

Marçal Henrique Amici Jorge<sup>2</sup>

Alberto Roberto Rojas de Castro<sup>3</sup>

Aurélio Vinicius Borsato<sup>2</sup>

A espécie *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf, da família Gramineae, é vulgarmente conhecida como capim-cidreira. Suas folhas são muito utilizadas na medicina popular na forma de chás e infusões, como calmante, digestivo, estomáquico, antiespasmódico, entre outras aplicações. A planta é facilmente propagada por perfilhos/brotações laterais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de cortes de perfilhos, tanto da parte aérea como das raízes, no desenvolvimento de mudas de capim -cidreira. A parte aérea foi cortada em três tamanhos: 15,5 cm; 21 cm e 25 cm, distribuídas em seis tratamentos, sendo T1, T2 e T3 com raízes podadas e T4, T5 e T6 com raízes aparadas, divididos em três repetições com cinco plantas cada, e arranjados no esquema fatorial 3x2, adotando-se o delineamento em blocos casualizados. Foram feitas avaliações de taxa de crescimento de parte aérea, contagem de perfilhos e razão entre peso fresco e seco de parte aérea e de raízes. Optou-se por estas avaliações pois, inicialmente, as mudas entre os tratamentos eram de tamanhos diferentes. Para a análise dos dados, utilizou-se o programa estatístico JMP IN (SAS), e as médias comparadas pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados mostram que, para a razão peso fresco e seco de raízes, houve interação significativa entre o corte de parte aérea e raízes. As mudas de 25 cm com raízes aparadas obtiveram melhores resultados, com média de 0,44, quando comparadas com as mudas dos demais tratamentos. Para as outras avaliações, não houve interações significativas. Porém, para a taxa de crescimento de parte aérea, mudas com 15,5 cm apresentaram melhor desempenho, com uma média de 3,93, quando comparadas com as mudas de 21 e 25 cm, com médias de 3,20 e 3,08, respectivamente. Conclui-se que, perfilhos com parte aérea entre 15,5 e 21 cm proporcionam mudas mais vigorosas e, relacionando-se o corte de parte aérea com o de raízes, cortes de 25 cm com raízes aparadas, proporcionam mudas de melhor qualidade.

<sup>1</sup> Acadêmico da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsista CNPq/PIBIC da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109,79320-900, Corumbá, Ms (djwagnerms@hotmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisadores da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>3</sup> Acadêmico da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e estagiário da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109,79320-900, Corumbá,MS

## Efeito do Substrato na Propagação por Estacas de Alfavaca (*Ocimum gratissimum* L.)

Alberto Roberto Rojas de Castro<sup>1</sup>

Marçal Henrique Amici Jorge<sup>2</sup>

Wagner Bispo Almeida<sup>3</sup>

Aurélio Vinicius Borsato<sup>2</sup>

A alfavaca, *Ocimum gratissimum* L., é um subarbusto medicinal e condimentar pertencente à família Labiatae. A planta pode ser propagada por sementes ou estacas retiradas do caule da planta. O objetivo deste estudo foi avaliar o crescimento de estacas de alfavaca em três diferentes proporções de substrato contendo solo, areia e composto orgânico. As estacas foram organizadas em três tratamentos: T1- solo, areia e composto, na proporção 2:1:1; T2- solo, areia e composto, na proporção 1:2:1; e T3- areia e composto, na proporção 1:1. Foi adotado o delineamento em blocos casualizados com cinco repetições contendo cada parcela oito mudas. Após 36 dias do plantio, foram avaliados o comprimento e o peso fresco e seco da parte aérea e de raízes. Os dados foram analisados utilizando-se o programa estatístico SAS. Os resultados mostraram que não houve diferenças significativas entre os tratamentos com relação ao comprimento da raiz e peso seco da parte aérea (Tukey a 5%). No entanto, para o comprimento da parte aérea, T1 obteve as melhores médias quando comparado com T3 e T2 (18,88 cm, 17,84 cm e 16,60 cm, respectivamente). Para o peso fresco da parte aérea, T3 apresentou as melhores médias em comparação à T1 e T2 (3,66 g, 3,30 g e 2,91 g, respectivamente). Para o peso fresco das raízes, T2 alcançou melhores médias que T3 e T1 (2,34 g, 1,92 g e 1,52 g, respectivamente). Para o peso seco das raízes, T1 obteve melhores médias quando comparado com T2 e T3 (0,47 g, 0,46 g e 0,35 g, respectivamente). Pelos resultados obtidos, conclui-se que todos os substratos testados proporcionam ótimas condições de aeração e disponibilidade de nutrientes para o crescimento e ganho de massa de parte aérea e de raízes.

<sup>1</sup> Acadêmico da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e estagiário da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (castro.arr@hotmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>3</sup> Acadêmico da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsista do CNPq/PIBIC da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## **Efeitos da Embebição, do Hipoclorito e da Temperatura na Germinação de Sementes de *Moringa oleifera* L.**

Roberta Feitosa Martins<sup>1</sup>

Frederico Olivieri Lisita<sup>2</sup>

Marçal Henrique Amici Jorge<sup>2</sup>

A *Moringa oleifera* L., conhecida popularmente como moringa, vem sendo atualmente utilizada na alimentação humana, na purificação de água e na indústria de fármacos. Esse estudo teve como objetivo avaliar o efeito da embebição em água, da temperatura e do uso de hipoclorito de sódio na porcentagem de germinação das sementes de moringa. O trabalho foi conduzido no laboratório de propagação de plantas da Embrapa Pantanal. Os tratamentos foram: T1 - com hipoclorito e com embebição em água a 15°C; T2 - com hipoclorito e com embebição a 30°C; T3 - com hipoclorito e sem embebição a 15°C; T4 - com hipoclorito e sem embebição a 30°C; T5 - sem hipoclorito e com embebição a 15°C; T6 - sem hipoclorito com embebição a 30°C; T7 - sem hipoclorito e sem embebição a 15°C; e T8 - sem hipoclorito e sem embebição a 30°C, dispostos em esquema fatorial 2 x 2 x 2 com cinco repetições. O teste de germinação foi conduzido em câmara tipo BOD. As análises foram feitas com o programa JMP IN, SAS Institute. Com exceção do tratamento das sementes com hipoclorito de sódio, os outros fatores não interferiram significativamente na porcentagem de germinação. No quinto dia de avaliação da germinação, observou-se diferença significativa para os tratamentos com hipoclorito quando comparados com os sem hipoclorito, e de acordo com o teste de Tukey – Kramer a 7% de probabilidade, a porcentagem das sementes tratadas foi superior a das sementes que não foram tratadas, 85,3% e 78,3%, respectivamente. Da mesma forma, no décimo dia de avaliação, detectou-se diferença significativa entre as sementes tratadas, 88,9% de germinação, e as não tratadas, 81%, pelo mesmo teste a 2%. Os resultados acima devem-se ao fato de que a assepsia com hipoclorito de sódio diminuiu a infestação por patógenos, interferindo positivamente na porcentagem de germinação. Conclui-se que o tratamento de sementes de moringa com hipoclorito de sódio favorece o aumento da porcentagem da germinação.

<sup>1</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do sul e bolsista da Embrapa Pantanal , Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (beta.joao@terra.com.br)

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79002-970, Corumbá, MS

## **Estudo da Dieta do Anfíbio *Leptodactylus podicipinus* (Anura, Leptodactylidae) da Zona Rural de Ladário-MS**

Regiane Carol Vargas Galharte<sup>1</sup>

Arianna da Silva Costa<sup>1</sup>

Lays García Heredia Vargas<sup>1</sup>

Roberto Adão da Silva Neto<sup>1</sup>

Juliana Luis Alves<sup>1</sup>

Wellinton de Sá Arruda<sup>2</sup>

Nelson Rufino de Albuquerque<sup>3</sup>

Diversos fatores influenciam na dieta e hábitos alimentares de anfíbios anuros: variação sazonal na disponibilidade de presas, presença de competidores e tolerância ecológica a diferentes espécies. O gênero *Leptodactylus* possui atualmente 87 espécies, incluindo *Leptodactylus podicipinus*, cuja composição da dieta é desconhecida. O presente estudo objetivou o estudo da ecologia trófica de *L. podicipinus* em uma área da zona rural de Ladário-MS. Os espécimes foram coletados durante quatro noites consecutivas no mês de julho de 2009. A captura foi realizada manualmente, por procura ativa, com o auxílio de lanterna, luvas e sacos plásticos. Em laboratório, os espécimes foram sacrificados com dosagem letal de anestésico, fixados em formol a 10% e preservados em álcool etílico 70°Gl. Para análise do conteúdo estomacal os espécimes sofreram incisão na região ventral, tiveram os estômagos retirados e abertos com o auxílio de tesoura e pinça de micro-cirurgia; inicialmente os itens alimentares foram identificados a menor categoria taxonômica possível, devido há visualização de estruturas morfológicas que ainda se encontravam em bom estado de preservação (ex. asas, peças bucais e membros locomotores) além da literatura especializada. Foram calculados o volume ( $V = (\pi \cdot \text{comprimento} \cdot \text{largura}^2) / 6$ ) e o IVI (Índice de Valor de Importância) através da fórmula  $IVI = N\% + V\% / 2$ , onde N é o número e V o volume das presas utilizadas, todos em porcentagem. Dos 63 estômagos analisados, 15,62% (10) estavam vazios ou com conteúdo em processo avançado de digestão. Os demais revelaram 153 itens que puderam ser divididos em 11 categorias alimentares, com maior frequência e número de presas nas seguintes categorias: Coleoptera (F = 64,81%; N = 78) e Aranae (F = 33,33%; N = 21). As categorias alimentares com maior IVI foram Coleoptera (IVI = 44,90) e larva de Lepidoptera (IVI = 14,03). A abundância, frequência e volume de Coleoptera podem ser explicadas por sua disponibilidade na área de estudo.

<sup>1</sup> Acadêmicos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal, Caixa Postal 252, 79304-902, Corumbá, MS (fadameianoite@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação da UFLA, Caixa Postal 3037, 37200-000, Lavras, MG

<sup>3</sup> Professor do Campus do Pantanal/UFMS, Caixa Postal 252, 79304-902, Corumbá, MS

## Fitossociologia de um Campo Cerrado no Pantanal da Nhecolândia, MS<sup>1</sup>

Wendy Judy Padilla Castro<sup>2</sup>

Suzana Maria de Salis<sup>3</sup>

Oslain Domingos Branco<sup>4</sup>

Sidnei José Benício<sup>4</sup>

No Pantanal, a vegetação de campo cerrado apresenta predominância de ervas, ocorrendo também árvores e arbustos com caules ramificados. A pecuária, principal atividade econômica da região utiliza bastante essa fitofisionomia, entretanto ainda existem poucos estudos nessa área. Portanto, este trabalho teve como objetivos realizar o levantamento florístico e fitossociológico das espécies lenhosas de uma área de campo cerrado na fazenda Nhumirim (18° 59' 45"S e 56° 39' 44"W), Pantanal da Nhecolândia, Corumbá, MS. O método usado para a amostragem foi o quadrante "andante" (wandering-quarter), amostrando-se indivíduos com circunferência à altura do solo maior que 1 centímetro. Foi usado o programa FITOPAC para a análise de parâmetros fitossociológicos, tais como densidade, altura, dominância e índice de valor de cobertura. No total foram registrados 187 indivíduos pertencentes a 23 espécies, 22 gêneros e 17 famílias. Cerca de 1/3 das espécies registradas foram representadas por apenas um indivíduo. Em relação ao número de indivíduos, as principais espécies foram *Annona dioica* com 81 indivíduos, seguida da *Byrsonima orbignyana* com 39 e *Mouriri elliptica* com 13. As famílias mais importantes, quanto ao número de espécies, foram Fabaceae e Annonaceae. A densidade total foi de 1670 indivíduos/ha. A média das alturas dos indivíduos foi 1,5 m, porém, foram registrados indivíduos com alturas de 0,4 m a 7,5 m. Foi observada diferença na estrutura fitossociológica da área estudada em relação às outras áreas de campo cerrado em Poconé e Paiguás, onde observaram a predominância de *Curatella americana* seguida de *Byrsonima orbignyana* e *Qualea parviflora*. No entanto, floristicamente, essas áreas apresentaram a ocorrência de 15 espécies em comum. Conclui-se então, que a área estudada apresenta composição florística semelhante, mas estrutura fitossociológica diferente de outras áreas de campo cerrado no Pantanal.

<sup>1</sup> Projeto financiado pela Embrapa

<sup>2</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal e bolsista CNPq/PIBIC na Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (wendy\_jcp\_7@hotmail.com)

<sup>3</sup> Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>4</sup> Assistentes de Pesquisa da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## Mapeamento das Unidades de Paisagem das Invernadas do Pantanal para a Determinação de Oferta de Forragem<sup>1</sup>

*Adriana Gamarra Ravaglia<sup>2</sup>*

*Leilane Cristini Freitas da Silva<sup>2</sup>*

*Sandra Aparecida Santos<sup>3</sup>*

*Luis Alberto Pellegrin<sup>4</sup>*

A oferta de forragem (OF) no Pantanal é variável em função da proporção das unidades de paisagem de cada invernada que por sua vez determina o desempenho produtivo dos bovinos de corte. Porém, para a determinação da oferta de forragem de cada invernada, há a necessidade de mapeá-las e identificar os principais tipos de pastagens. Este estudo teve como objetivo mapear invernadas no Pantanal a partir de imagens de satélite e estimar a oferta de forragem durante o mês de julho de 2006. Três invernadas com manejo diferenciado: T1- pasto nativo tradicional; T2 = pasto nativo vedado e T3- pasto exótico vedado foram avaliados no início da seca (junho de 2006). Em julho de 2006, vacas Nelore foram mantidas com carga animal de 0,3, 0,6 e 0,6 unidades animais (UA)/ha para T1, T2 e T3, respectivamente. As três invernadas foram mapeadas e classificadas nas seguintes unidades de paisagem: 1- áreas florestadas, 2- áreas savânicas, 3- campo sazonal, 4- campo úmido e 5- corpos d'água. Para esta classificação utilizou-se imagem CBERS de julho de 2006 e o programa SPRING, no qual foi gerada uma imagem sintética a partir de 20 classes não supervisionadas. Com o auxílio de pontos georeferenciados adquiridos em campo e com a utilização do classificador KMédias, as 20 classes foram sintetizadas em cinco unidades de paisagem. Amostras para estimar a disponibilidade de forragem (kg de matéria seca-MS/ha) foram feitas nas paisagens pastejadas por bovinos. Posteriormente, estimou-se a  $OF = \text{disponibilidade} \times 100 \times 1\text{ha}/30\text{ dias} \times \text{carga animal}$ . A carga animal refere-se ao número de UA/ha. Considerou-se no cálculo da OF apenas a área das paisagens usada para pastejo e obteve-se a carga animal de 0,4, 0,6 e 0,7 UA/ha para T1, T2 e T3, respectivamente. A OF manteve-se no T2 ao redor de 30% (30kg de MS/100kg UA), mas diferiu no T1 (14,0% e 10,5%) e T3 (44,4% e 38,0%) considerando a área total e a pastagem disponível, respectivamente. Portanto, para a estimativa da real oferta de forragem deve-se mapear e considerar a área de pastagem disponível em cada invernada.

<sup>1</sup> Projeto financiado pela Embrapa e Centro de Pesquisa do Pantanal (CPP)

<sup>2</sup> Acadêmicas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsistas PIBIC da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (ravagliadri@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

<sup>4</sup> Analista da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS



## **Mapeamento Socioeconômico do Pescador Profissional Artesanal do Pantanal: a Comunidade do Castelo, Corumbá, MS<sup>1</sup>**

*Pricila Aparecida Pereira de Arruda<sup>2</sup>*

*Kelly Patrícia Carneiro da Costa<sup>2</sup>*

*Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio<sup>3</sup>*

Este resumo é descritivo sobre uma comunidade pantaneira localizada na região do Castelo, no Pantanal Sul Mato-Grossense, distante cerca de 300 km a montante da cidade de Corumbá – MS. Lá residem cerca de quatorze famílias em casas simples, a maioria, em condições muito precárias. As casas encontram-se isoladas umas das outras, na margem do Rio Paraguai ou da baía do Castelo. As famílias têm como meio de transporte barco (a remo ou motor), a canoa ou chalana que servem para o trabalho também. A principal fonte de renda é a pecuária de pequena escala seguida da pesca de iscas vivas ou peixes para consumo humano. Ressaltamos que em todas as famílias a pesca de subsistência é fundamental para a segurança alimentar. No local não há saneamento básico, rede de energia elétrica e de água encanada. A maioria dos moradores consome à água diretamente do rio e sem tratamento. Na região não há escola, a maioria das crianças vive na cidade com parentes para poder estudar e costuma ver sua família nas férias ou feriados prolongados. Percebemos que a maioria das pessoas que moram no Castelo são homens e idosos com mais de 55 anos. O espaço físico em algumas das casas é composto por cozinha e quarto, onde toda a família dorme. Em outras casas existem somente uma peça (cômodo conjugado). As famílias têm como costume usar muitos recursos provenientes das matas próximas, a madeira para a construção das casas, barcos, remos, também utilizam ervas nativas, como remédios, alimentos e consomem ainda frutos nativos. Adotam também o cultivo de hortaliças para subsistência da família, que muitas vezes vendem ou trocam entre famílias vizinhas.

---

<sup>1</sup> Projeto financiado pelo CNPq e Embrapa

<sup>2</sup> Acadêmicas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsistas da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (pricilaauau@yahoo.com)

<sup>3</sup> Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## **Mapeamento Socioeconômico do Pescador Profissional Artesanal do Pantanal: o Caso da Barra do São Lourenço, Corumbá, MS<sup>1</sup>**

*Kelly Patrícia Carneiro da Costa<sup>2</sup>*

*Patrícia Aparecida Pereira de Arruda<sup>3</sup>*

*Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio<sup>4</sup>*

A pesca profissional artesanal é uma atividade tradicional de grande importância econômica, social, ambiental e até mesmo cultural. Tendo em vista essa importância, torna-se fundamental estudar o ator principal de todo esse processo: o pescador profissional artesanal. O estudo buscou fazer um mapeamento completo do pescador profissional artesanal tendo como um dos produtos, o perfil socioeconômico destes pescadores; também buscou identificar suas limitações e potencialidades. Para coleta de dados foram utilizados roteiros de entrevistas semi-estruturados. Na comunidade da Barra do São Lourenço foram entrevistadas 14 famílias. A comunidade se localiza na divisa MS/MT, a cerca de 224 km da cidade de Corumbá, sua população é de aproximadamente 110 moradores, a economia do local está baseada principalmente na pesca e na coleta de iscas. Alguns moradores plantam culturas como: mandioca, abóbora, e algumas hortaliças; uma minoria comercializa seus produtos, pois suas plantações são de pequeno porte, e os produtos são basicamente usados na alimentação da casa. A escolaridade dentre os pescadores é baixa, tendo muitos analfabetos e pessoas que estudaram somente as séries iniciais. As casas são em sua maioria construídas com madeira do local, elas ficam a poucos metros do rio, e geralmente têm a cozinha separada para evitar maiores estragos em caso de incêndio. A comunidade não possui energia elétrica, e nem tratamento de água; o lixo quase sempre é queimado ou enterrado. Podemos dizer que na comunidade, os moradores do local dependem quase que exclusivamente dos recursos naturais, tanto para construir suas moradias, como para se tratar de alguma doença e principalmente para se alimentar; diante disso, é nítida a integração que há entre o homem e a natureza.

---

<sup>1</sup> Projeto financiado pelo CNPq e Embrapa

<sup>2</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsista da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (kellypatriciacosta@hotmail.com)

<sup>3</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e bolsista da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (pricilaauau@yahoo.com)

<sup>4</sup> Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## **Rotina Feminina em Assentamentos de Reforma Agrária de Corumbá, MS**

*Lílian Basualdo<sup>1</sup>*

*Zoy Fidelys Costa<sup>1</sup>*

*Aldalgiza Inês Campolin<sup>2</sup>*

O estudo relata a importância do trabalho feminino na agricultura familiar e tem por objetivo descrever sua rotina em quatro assentamentos de reforma agrária em Corumbá, MS. Os dados foram coletados através de Diagnóstico Rural Participativo realizado no âmbito do projeto Tipologia e Diferenciação de Produtores Rurais para Geração, Adaptação e Apropriação de Tecnologias Desenvolvidas pela Embrapa Pantanal. Foram realizadas 54 entrevistas semi-estruturadas nos assentamentos Tamarineiro II Sul, Taquaral, Paiolzinho e Mato Grande. Das entrevistadas, 90,7% desenvolvem serviços domésticos, e 79,3% fazem a limpeza do sítio. Pode-se observar que as mulheres participam ativamente das atividades produtivas nos lotes desenvolvendo trabalhos considerados tradicionalmente como masculinos como manejo dos bovinos (46,3%) e manejo da plantação (61,1%), não ficando somente com trabalhos considerados "leves", como cuidar da casa e dos filhos. Constatou-se na pesquisa que algumas produtoras, além dos afazeres no lote, dedicam-se a outras atividades como fonte de renda alternativa, 3,7% prestam serviços temporários; 48,1% fabricam queijos e doces e 7,4% fazem artesanatos (crochê, bordados, madeira, palha, chinelos decorados e retalhos), contribuindo assim de forma significativa para o orçamento familiar. Mesmo com essa carga de atividades, as mulheres ainda consideram seu trabalho na lavoura e na criação de animais como uma simples ajuda ao seu companheiro. Nos assentamentos estudados há necessidade de criar espaços de discussão sobre as relações de gênero, de forma que as mulheres possam enxergar-se como protagonistas e não meras coadjuvantes na luta por melhores condições de vida para si e suas famílias. Os dados mostraram que o trabalho feminino nos assentamentos é fundamental tanto para garantir a reprodução da força de trabalho familiar, como na geração de renda extra com as atividades complementares, principalmente na fabricação de queijos.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos da UFMS e estagiários da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (lilian@cpap.embrapa.br)

<sup>2</sup> Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS

## Seleção e Produção de Xilanase por Fungos Filamentosos

Andréa Luiza da Costa Oliveira<sup>1</sup>

Fabiana Fonseca Zanoelo<sup>2</sup>

As xilanas correspondem a segunda maior fonte renovável de carbono da natureza. Sua hidrólise é realizada por um complexo enzimático, que inclui principalmente as xilanases e  $\alpha$ -xilosidases. As xilanases podem ser produzidas pelos fungos e são amplamente utilizadas nos processos industriais como na bioconversão de resíduos orgânicos, na produção de etanol e na reciclagem de fibras. Este trabalho tem por objetivo avaliar a produção de xilanase por fungos filamentosos quando crescidos em xilana e outras fontes de carbonos. Os fungos foram isolados a partir de diluição feita com amostras de serrapilheira em placas de Petri contendo meio BDA (batata-dextrose-ágar). Após o isolamento, os fungos foram testados quanto a capacidade de produção de xilanase em meio sólido CP com xilana birchwood 1%. O halo de hidrólise foi visualizado pela incubação de solução de vermelho congo 1%. Apenas um fungo foi testado nos seguintes meios: SR, CP, M<sub>8</sub> e M<sub>5</sub> acrescido de 1% fonte de carbono (bagaço-de-cana, germe de trigo, farelo de trigo, sabugo de milho e xilana como controle), mantidos em agitação constante de 100 rpm por até 72 horas à 30°C. Posteriormente, os meios foram filtrados à vácuo, e a solução obtida foi utilizada para a determinação das atividades enzimáticas xilanolíticas extracelular pela quantificação de açúcar redutor e proteína. Dos 31 fungos testados 22 produziram a enzima, considerando a presença de halo no meio sólido CP. Destes 22 fungos, 9 apresentaram halo superior a 0,5 cm e foram crescidos em meio líquido CP com xilana birchwood 1%. O fungo S3C1 foi aquele que apresentou maior atividade xilanolítica (171,25 U/mg), quando cultivado com farelo de trigo como substrato. Os resultados obtidos indicam que o fungo produz quantidades significativas de xilanase quando crescido em farelo de trigo como fonte de carbono alternativa.

<sup>1</sup> Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Caixa Postal 252, 79304-902, Corumbá, MS (deka657@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Docente da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Caixa Postal 252, 79304-902, Corumbá, MS